



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 18 695 A 1**

⑲ Aktenzeichen: P 41 18 695.8  
⑳ Anmeldetag: 7. 6. 91  
㉑ Offenlegungstag: 17. 12. 92

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 47 G 29/00**  
A 47 G 33/12  
F 16 B 9/02  
F 16 B 2/06  
E 04 H 12/22  
// A 45B 23/00

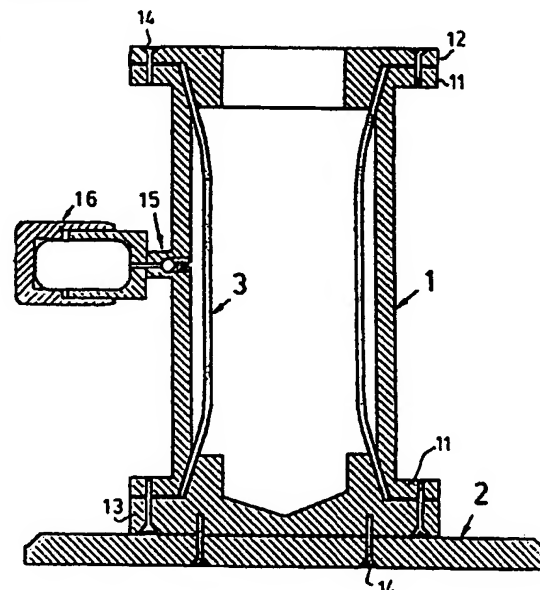
DE 41 18 695 A 1

⑦1 Anmelder:  
Kossack, Christian, 7890 Waldshut-Tiengen, DE

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤4 Vorrichtung zum Halten eines Endes eines stangenförmigen Gebildes

⑤7 Die Vorrichtung dient dazu, das untere Ende eines stangenförmigen Gebildes, wie die Stange eines Sonnenschirmes oder den Stamm eines Christbaumes zu halten. Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einer starren Hülse (1) mit einem Fuß (2). In der Hülse befindet sich ein elastischer Körper (3), in Form einer Manchette, die von außen her gefüllt werden kann, so daß sie das untere Ende eines in die Vorrichtung eingeführten stangenförmigen Körpers zu halten vermag.



DE 41 18 695 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Halten eines stangenförmigen Gebildes beispielsweise die Stange eines Sonnenschirmes, einer Wäschespinne oder das Stammende eines Christbaumes.

Eine bekannte Vorrichtung zum Halten eines Sonnenschirmes besteht aus einer Hülse mit einem Standfuß, wobei die Stange einfach in die Hülse eingesteckt ist oder zusätzlich mit einer Schraube oder einer Exzenterklammer gehalten ist. Die Befestigung ist daher ziemlich wackelig.

Zum Halten eines im Zimmer aufzustellenden Christbaumes sind eine Vielzahl von Haltevorrichtungen bekannt geworden. Die Schwierigkeit besteht darin, daß das untere Ende des Stammes sehr unterschiedlich dick ist. Nur mit Hilfe von Hebelsystemen oder Schrauben läßt sich ein Christbaum in einem Ständer halten.

Das Anziehen der Schrauben ist oft mühsam, weil man dabei am Boden unter den Baum kriechen muß. Die EU-Patentschrift 01 26 979 schlägt daher einen Christbaumständer vor, der ohne Schrauben auskommt. Er besteht aus einer Hülse mit unterem Zentrierkegel und einem Standfuß, wobei im oberen Teil der Hülse gewölbte Klemmfedern angebracht sind. Der Stamm wird daher federnd gehalten.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt eine Vorrichtung zum Halten eines stangenförmigen Gebildes zu schaffen, welche das untere Ende dieses Gebildes auf einfache Weise spielfrei zu halten vermag.

Sie löst diese Aufgabe mit einer Vorrichtung, welche die Merkmale des Patentanspruches 1 aufweist. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes vereinfacht dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Haltevorrichtung mit einem auffällbaren Körper in Form einer Manchette, im Schnitt;

Fig. 2 dieselbe Vorrichtung wie in Fig. 1, im Betrieb;

Fig. 3 eine Haltevorrichtung mit einem auffällbaren Körper in Form eines im oberen Bereich der Hülse angebrachten Schlauches, in kleinerem Maßstab und teilweise im Schnitt;

Fig. 4 eine Haltevorrichtung ähnlich wie diejenige nach Fig. 3, doch mit zwei Schläuchen;

Fig. 5 eine Haltevorrichtung mit einem als Wasser-Vorratsbehälter ausgebildetem Standfuß mit einer Pumpe.

Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Haltevorrichtung mit einer Hülse 1 und einer Standfußplatte 2. In der Hülse befindet sich eine Manchette 3, aus gummielastischem Material, die sich über die ganze Höhe der Hülseinnwand 3 erstreckt. Die Hülse 1 hat oben und unten einen Flansch 11 und ist im Bereich der Flansche konisch erweitert. Mit Hilfe eines oberen, einen konischen Ansatz aufweisenden Ringflansches 12, ist das obere Ende der Manchette 3 dichtend festgeklemmt. Ein ähnlich geformter Bodenflansch 13 klemmt den unteren Rand der Manchette fest. Die Flansche 11, 12 und 11, 13 sind mittels Schrauben 14 zusammengepreßt und die Standplatte 2 ist mittels Schrauben 14 mit dem unteren Flansch 13 verbunden.

An der Außenwand der Hülse ist ein Ventilansatz 15 angebracht mit einer Bohrung und einem federbelastetem Kugel-Rückschlagventil.

Die Bohrung führt ins Innere der Hülse. Der Ansatz 15 erlaubt das Anbringen eines Halte-Betätigungsorgans 16 für eine Druckgaspatrone. Solche Druckgaspa-

tronen sind bekannt und in Haushaltwaren-Geschäften erhältlich. Sie werden beispielsweise in Haushaltgeräten zur Herstellung von Schlagrahm verwendet.

Fig. 2 zeigt die Haltevorrichtung nach Fig. 1 im Betrieb. Hier wurde das unregelmäßig geformte untere Ende des Stammes S eines Christbaumes in die Haltevorrichtung eingeführt und die Manchette mit Hilfe einer in das Halte-Betätigungsorgan eingesetzten Hochdruck Gaspatrone G gefüllt, bzw. aufgeblasen. Dadurch schmiegt sich die Manchette an das untere Stammende an und hält den Christbaum starr und wackelfrei fest.

Statt den Zwischenraum zwischen der Hülse 1 und der Manchette mit Hilfe von Gas aus einer Druckgaspatrone zu füllen, könnte man den Zwischenraum auch mit Hilfe einer Pumpe, beispielsweise mit Hilfe einer Fahrradpumpe mit Luft füllen. Der Ansatz 16 könnte dann beispielsweise mit einem entsprechenden Ventil, ähnlich eines Fahrradventils versehen sein. Soll der Christbaum aus der Haltevorrichtung herausgenommen werden, muß der Druck abgelassen werden.

Bei einem Kugel-Rückschlagventil ist dies auf einfache Weise ausführbar, mit einem Hilfsgerät, das außen auf die Kugel drückt. Wie das Ablassen von Druck bei einem Fahrradventil vor sich geht, ist bekannt und braucht hier nicht beschrieben zu werden.

Die Fig. 3 und 4 zeigen konstruktiv einfachere Lösungen, weil hier die Halte-Klemmwirkung mittels eines oder zwei Schläuchen bewerkstelligt wird.

Die Fig. 3 zeigt eine Haltevorrichtung mit einer Hülse 20 und einer daran befestigten Grundplatte 21. Im oberen Bereich der Hülse ist innen ein kreisrunder Schlauch 30 mit einem die Hülsewand durchsetzenden Ventilansatz 31 angebracht. Der Schlauch ist beispielsweise an der Hülseinnwand angeklebt oder auf andere Weise befestigt. Wird der Schlauch gefüllt klemmt er eine in die Hülse eingesteckte Stange dort fest. Damit die Stange auch unten Halt findet, ist im Zentrum der Hülse ein Dorn 22 an der Bodenplatte befestigt.

Fig. 4 zeigt eine ähnliche Haltevorrichtung wie die Fig. 3, nur ist hier im unteren Bereich der Hülse ein zweiter kreisrunder Schlauch angebracht. Es sind daher auch zwei Ventileinsätze 31 vorgesehen.

Statt eines Ventileinsatzes kann natürlich auch hier ein Ansatz zum Füllen mittels einer Druckgaspatrone angebracht sein. Allerdings besteht dabei die Gefahr, daß der Druck zu hoch ist und der Schlauch platzt. Sind wie bei Fig. 4 zwei Schläuche vorhanden müßten die beiden Füllansätze für Patronenfüllung miteinander verbunden werden, weil die Patrone nicht nach einer halben Entleerung abgenommen werden kann.

Fig. 5 zeigt eine Haltevorrichtung ähnlich wie diejenige nach Fig. 3, nur ist die Hülse hier mit einem als Wasserbehälter ausgebildeten Fuß 40 verbunden. Dies hat den Vorteil, daß nun eine Pumpe 50 am Behälter angebracht sein kann, mit dessen Hilfe man den kreisenden Schlauch mit Wasser füllen kann, das aus dem Behälter entnommen wird. Dies ist vereinfacht in Fig. 5 dargestellt. Von der Pumpe 50 führt ein Schlauch 51 zu einem Rückschlag-Füllventil 52. Zum Entleeren ist ein Abfließventil 53 vorgesehen, das beim Entleeren das Wasser durch den Schlauch 54 in den Behälter zurückführt. Mit 41 ist ein Füllstutzen mit Deckel angedeutet.

Eine derartige Haltevorrichtung ist für die Aufstellung eines Christbaumes besonders geeignet, wenn das untere Ende der Hülse eine oder mehrere Bohrungen aufweist, so daß das untere Ende des Stammes im Wasser steht, bleibt der Baum länger frisch.

Es dürfte klar sein, daß die dargestellten Ausführ-

rungsformen auf verschiedene Weise miteinander kombinierbar sind. Beispielsweise könnte eine Haltevorrichtung mit zwei Schläuchen, mit einem Fuß nach Fig. 5, der als Wasserbehälter ausgeführt ist, versehen sein. Auch ist es ohne weiteres möglich, die Haltevorrichtung nach Fig. 1 und 2 mit einem Ventil zu versehen, das eine Füllung mit Hilfe einer Pumpe ermöglicht.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Halten eines Endes eines stangenförmigen Gebildes, **gekennzeichnet durch** eine starre Hülse (1, 20), an deren Innenwand mindestens ein von außen her auffüllbarer Körper (3, 30) aus gummielastischem Material angebracht ist, der sich entlang dem Umfang der Innenwand der Hülse erstreckt und mit einem flüssigem oder einem gasförmigen Medium gefüllt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auffüllbare Körper die Form einer Manchette (3) aufweist, die sich mindestens annähernd über die ganze Höhe der Innenwand der starren Hülse erstreckt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auffüllbare Körper die Form eines im oberen Bereich der starren Hülse (20) befestigten Schlauches (30) hat.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie zwei auffüllbare Körper (30) aufweist in Form von Schläuchen, von dem der eine im oberen Bereich, der andere im unteren Bereich der starren Hülse befestigt ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Außenseite der Hülse ein Rückschlag-Füllventil (15, 31) angebracht ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Rückschlag-Füllventil (15) zum Anschluß einer Gaspatrone ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Rückschlag-Füllventil (31) zum Anschluß einer Luftpumpe ausgebildet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse mit einem, als Wasserbehälter ausgebildeten Standfuß (40) versehen ist, in den eine am Standfuß befestigte Pumpe (50) hineinragt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

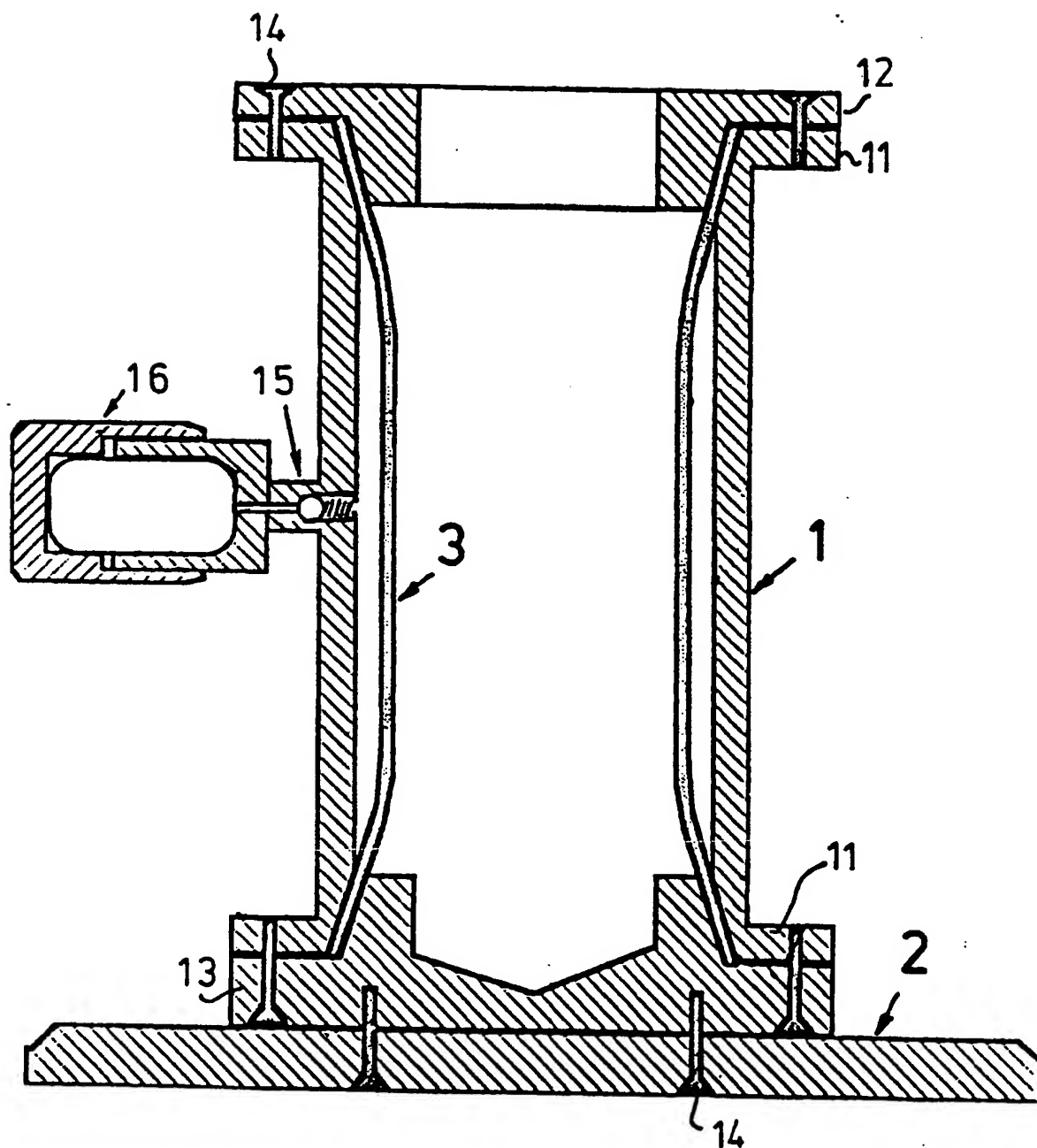


FIG.1

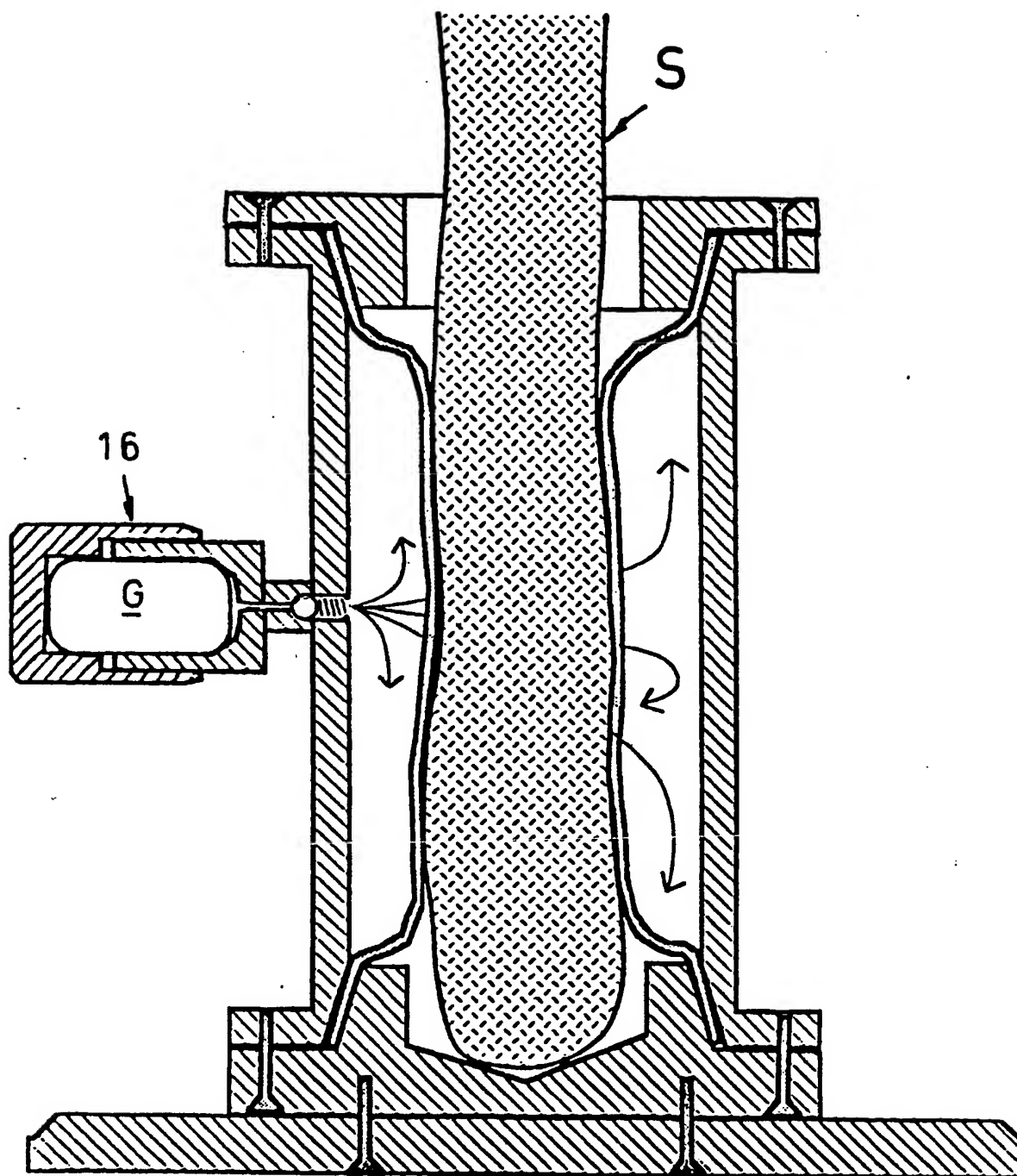


FIG. 2

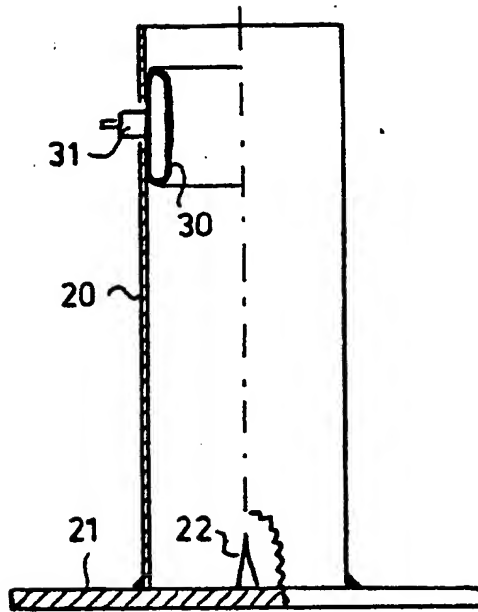


FIG. 3

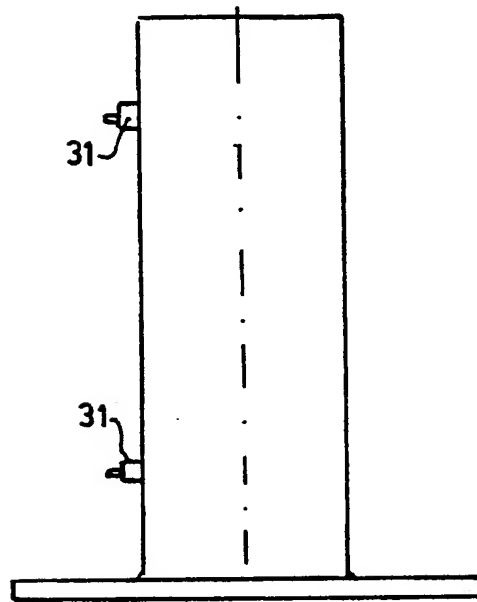


FIG. 4

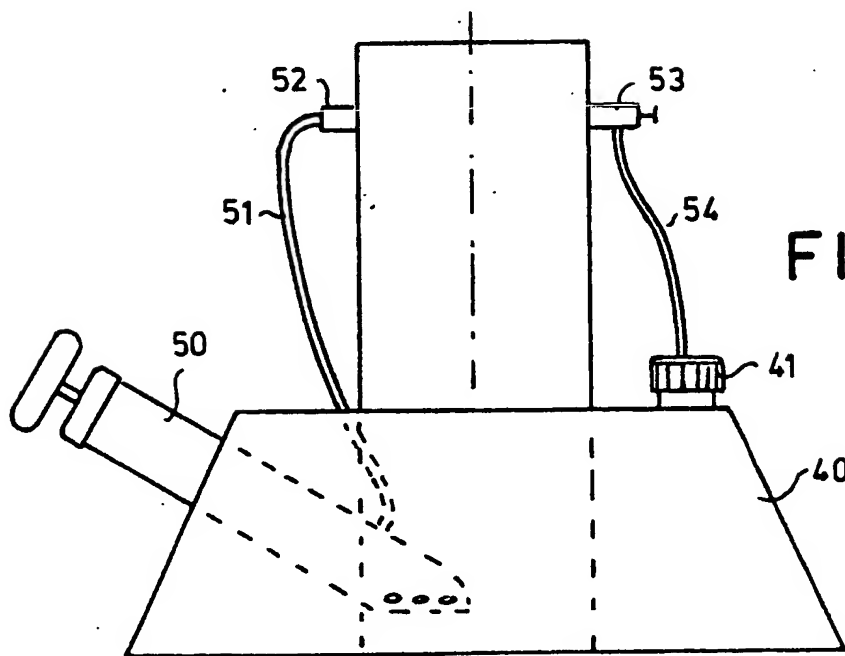


FIG. 5